www.grupotemper.com

KL 6610

Luxómetro digital
Digital luxmeter

KOBAN

Índice

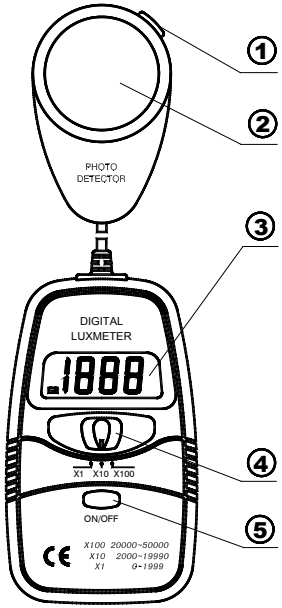
Carcaterísticas	3
Descripción del panel frontal	3
Especificaciones	4
Especificaciones generales	4
Especificaciones técnicas	4
Factor de corrección	5
Espectro del fotodetector	5
Realización de mediciones	5
Mantenimiento	5
Mantenimiento general	5
Sustitución de la pila	5
Iluminación recomendada	6

La adquisición de este luxómetro Digital le marcará un antes y un después en el campo de las medidas de precisión. Aunque este luxómetro es un instrumento complejo y delicado, su dureza, le permitirá muchos años de uso si sigue las instrucciones correctas de utilización y mantenimiento. Por favor, lea las siguientes instrucciones cuidadosamente y tenga siempre a mano este manual.

Características

- Lectura fácil y precisa.
- Alta precisión, amplia escala de medidas.
- Su circuito LSI le proporciona gran resistencia y fiabilidad.
- Indicador de batería baja.
- Pantalla LCD que permite su lectura incluso en lugares con mucha luz.
- Pantalla LCD de bajo consumo.
- Instrumento compacto, ligero y con unos resultados excelentes de operatividad.
- Fotodetector independiente que permite realizar mediciones desde una posición óptima.
- Función de retención de datos para mantener las lecturas tomadas.

Descripción del panel frontal



① Tecla HOLD (Botón de retención de datos)
② Fotodetector
③ Pantalla LCD
④ Botón de selección de funciones
⑤ Botón de encendido / apagado

Especificaciones

Especificaciones generales

Condiciones mediombientales	
Temperatura de operatividad:	0℃ a 40℃≤80% RH, sin condensación
Temperatura de almacenamiento:	-10℃ to 60℃ ≤70% RH sin batería
Principios de funcionamiento:	Integración de doble pendiente
Tasa de muestreo:	2 veces x seg. para datos digitales
Display:	Pantalla LCD de 3 dígitos y 1/2 con 1999 cuentas como máximo
Indicador de fuera de rango:	Se mostrará "1" en la pantalla
Alimentación:	Pila DC 9V (NEDA 1604 6F22 006P)
Indicador de batería baja:	Se mostrará el símbolo "⊟" en la pantalla
Longitud del cable del fotodetector:	150cm (aprox.)
Tamaño del foto detector:	83×52×20.5mm
Dimensiones:	125.5×72×27mm
Peso:	140g approx. (battery removed)
Accesorios:	Funda, pila, manual de usuario

Especificaciones técnicas

Precisión: ±(% de la lectura + número de dígitos) desde 18ºC hasta 28ºC (64ºF to 82ºF) con una humedad relativa del 80%.

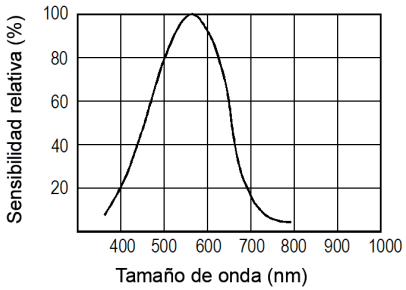
Escala	Resolución	Precisión
0-1,999 Lux	1 Lux	±(5%+2d)
2,000-19,990 Lux	10 Lux	±(5%+2d)
20,000-50,000 Lux	100 Lux	±(5%+2d)

NOTA: La precisión de este aparato ha sido probada con una lámpara de wolframio de luz paralela estándar de 2854 ºK de temperatura

Factor de correción

Lámpara de mercurio	x 1.1
Lámpara fluorescente	x 1.0
Luz incandescente	x 1.0
Luz diurna	x 1.0

Espectro del fotodetector



Realización de mediciones

1. Encendido: presione la tecla POWER para encender el medidor.
2. Selección de la escala LUX: coloque el interruptor de selección en la escala deseada.
3. Apunte con el fotodetector hacia la fuente de luz en posición horizontal.
4. Lea los valores de luminosidad en la pantalla LCD.
5. Modo de Retención de datos: pulse la tecla HOLD para seleccionar el modo de retención de datos. Una vez seleccionado, el medidor de iluminación dejará de realizar mediciones. Pulse de Nuevo la tecla HOLD para cancelar esta función.

NOTA: si la pantalla muestra 1 o más ceros, seleccione con el interruptor de función la siguiente escala más baja para conseguir una mayor precisión y resolución

Mantenimiento

Mantenimiento general

- Para la limpieza del aparato utilice únicamente un paño húmedo y detergente neutro; no use abrasivos ni disolventes.
- El disco de plástico blanco de la parte superior del detector debe limpiarse con un paño húmedo cuando sea necesario.
- Cualquier reparación o ajuste debe ser realizada por una persona cualificada.

Sustitución de la pila

- Si la alimentación de la pila no es suficiente la pantalla mostrará el símbolo , proceda a su sustitución.
- Deslice hacia afuera la tapa de la batería y retire la pila agotada.
- Sustituya la pila por una nueva de 9V y coloque la tapa de nuevo.

Iluminación recomendada

Localizaciones	Lux
OFICINA	
Salas de conferencias o recepción	200 ~ 750
Oficinas	700 ~ 1500
Salas de redacción, escritura	1000 ~ 2000
FÁBRICA	
Embalaje, pasillos	150 ~ 300
Cadenas de producción	300 ~ 750
Trabajos de inspección	750 ~ 1500
Cadenas de montaje de piezas electrónicas	1500 ~ 3000
HOTEL	
Zonas comunes, guardarropa	100 ~ 200
Recepción, cajero	200 ~ 1000
COMERCIO	
Interiores, escaleras, corredores	150 ~ 200
Escaparates, cajas	750 ~ 1500
Frontal de escaparates	1500 ~ 3000
HOSPITAL	
Habitación, almacén	100 ~ 200
Consulta	200 ~ 750
Quirófano	750 ~ 1500
Sala de urgencias	750 ~ 1500
ESCUELA	
Auditorio, gimnasio	100 ~ 300
Aulas	300 ~ 750
Laboratorio, biblioteca, aula de dibujo	750 ~ 1500

Contents

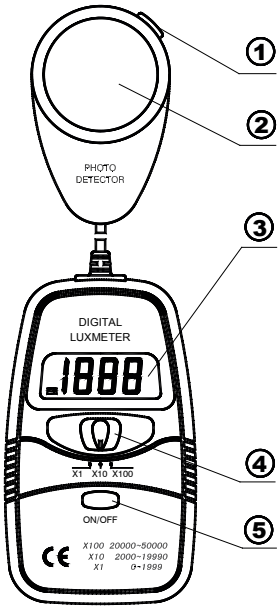
Features	8
Front panel description	8
Specifications	9
Technical specifications	9
General specifications	9
Correction factor	10
Spectrum for photo detector	10
Measuring procedure	10
Maintenance	10
General maintenance	10
Battery replacement	11
Recommended illumination	11

Your purchase of this Digital Luxmeter marks a step forward for you into the field of precision measurements. Although this Luxmeter is a complex and delicate instrument, its ruggedness will allow many years. Of use if proper operating techniques are developed. Please read the following instructions carefully and always keep this manual within easy reach.

Features

- Precise and easy readout.
- High accuracy and wide measurement range.
- LSI-circuit use provides high reliability and durability.
- In build LOW BATTERY indicator.
- LCD display allows clear read out even at bright places.
- LCD display provides low power consumption.
- Compact, lightweight, and excellent operation.
- Separate PHOTO DETECTOR allows user take measurements at an optimum position.
- Data Hold function for holding measuring values.

Front panel description



① HOLD key
② Photo Detector
③ LCD display
④ Function switch
⑤ POWER key

Specifications

General specifications

Evironment conditions	
Operating temperature:	0℃ to 40℃≤80% RH, non-condensing
Storage Temperature:	-10℃ to 60℃ ≤70% RH, battery removed
Operating principle:	dual slop integration
Sample Rate:	2 times/sec for digital data
Display:	3 1/2 digits LCD Display with max. Reading 1999
Over-range Display:	"1" is displayed
Power Supply:	DC 9V battery (NEDA 1604 6F22 006P)
Low Battery Indicator:	The "⊟+" is displayed when the battery is under the proper operation range.
Photo Detector Lead Length:	150cm(approx.)
Photo Detector Size:	83×52×20.5mm
Dimensions:	125.5(L)×72(W)×27(H)mm
Weight:	140g approx. (battery removed)
Accessories:	Carrying case, battery, user's manual

Technical specifications

Accuracy: ±(% of reading + number of digits) at 18OC to 28OC (64OF to 82OF) with relative humidity to 80%.

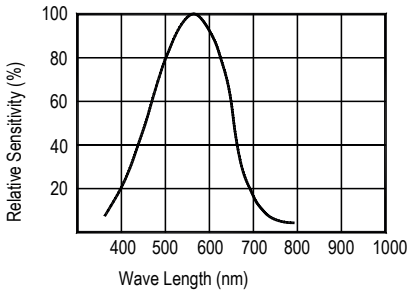
Range	Resolution	Accuracy
0-1,999 Lux	1 Lux	±(5%+2d)
2,000-19,990 Lux	10 Lux	±(5%+2d)
20,000-50,000 Lux	100 Lux	±(5%+2d)

NOTE: Accuracy tested by a standard parallel light tungsten lamp of 2854 ºK temperature

Correction factor

Mercury Lamp	x 1.1
Fluorescent Lamp	x 1.0
Incandescent Light	x 1.0
Daylight	x 1.0

Spectrum for photo detector



Measuring procedure

1. Power-up: Press the POWER key to turn the meter on.
2. Selecting the LUX scale: Set the Function switch to desired LUX range.
3. Face the photo detector to light source in a horizontal position.
4. Read the illuminance value from the LCD display.
5. Data-Hold mode: Press the HOLD key to select Hold mode. When HOLD mode is selected, the illuminance meter stops all further measurements. Press the HOLD key again to cancel HOLD mode. Then it resumes normal operation.
6. When the measurement is completed, turn the power off.

NOTE: If display indicates one or more leading zeros, user has to shift the Function switch to the next lower range scale to improve resolution and accuracy.

Maintenance

General maintenance

- To keep the instrument clean, wipe the case with a dry cloth and detergent, do not use abrasives or solvents.
- The white plastic disc on the top of the detector should be cleaned with a damp cloth when necessary.
- Any adjustment maintenance and repair shall be by a qualified person.

Battery replacement

- When the battery voltage drop below proper operation range the symbol will appear on the LCD display and the battery need to be replaced.
- Slide the battery cover away from the instrument and remove the battery.
- Replace with 9V battery and reinstall the cover.

Recommended illumination

Locations	Lux
OFFICE	
Conference, Reception room.	200 ~ 750
Clerical work	700 ~ 1500
Typing, drafting	1000 ~ 2000
FACTORY	
Packing work, Entrance passage	150 ~ 300
Visual work at production line	300 ~ 750
Inspection work	750 ~ 1500
Electronic parts assembly line	1500 ~ 3000
HOTEL	
Public room, Cloakroom	100 ~ 200
Reception, Cashier	200 ~ 1000
STORE	
Indoors, Stairs, Corridor	150 ~ 200
Show windows, Packing table	750 ~ 1500
Forefront of show windows	1500 ~ 3000
HOSPITAL	
Sickroom, Warehouse	100 ~ 200
Medical Examination room	200 ~ 750
Operating room	750 ~ 1500
Emergency Treatment	750 ~ 1500
SCHOOL	
Auditorium, Indoor Gymnasium	100 ~ 300
Class room	300 ~ 750
Laboratory, Library, Drafting room	750 ~ 1500

GARANTÍA • WARRANTY
GARANTIE • GARANTIA

2 **años**
years
années
anos

TEMPER ENERGY INTERNATIONAL S.L. garantiza este aparato por 2 años ante todo defecto de fabricación. Para hacer válida esta garantía, es imprescindible presentar con este resguardo el ticket o factura de compra.

TEMPER ENERGY INTERNATIONAL S.L. guarantees this device during 2 years against any manufacturing defect. For warranty service, you must present this receipt with the purchase receipt or invoice.

TEMPER ENERGY INTERNATIONAL S.L. garantit cet apareil pour le durée de 2 annèes contre tout défault de fabrication. Pour le service de garantie, vous devez présenter ce reçu avec du ticket de caisse ou la facture.

TEMPER ENERGY INTERNATIONAL S.L. garantía este aparelho contra defeitos de fábrica ate 2 anos. Para o serviço de garantia, você deve apresentar este recibo com o recibo de compra ou fatura.

Ref. Art.

Nº serie / Serial number

Nombre / Name / Nom / Nombre

Fecha de venta / Date of purchase
Date de vente / Data de venda

Sello establecimiento vendedor / Dealer stamp
Cachet du commercant / Cambo da firma

KOBAN

TEMPER ENERGY INTERNATIONAL S.L.
Polígono industrial de Granda, nave 18
33199 • Granda - Siero • Asturias

Teléfono: 902 201 292
Fax: 902 201 303
Email: info@grupotemper.com

Una empresa
del grupo